

# 问道移动测试在线录制技术

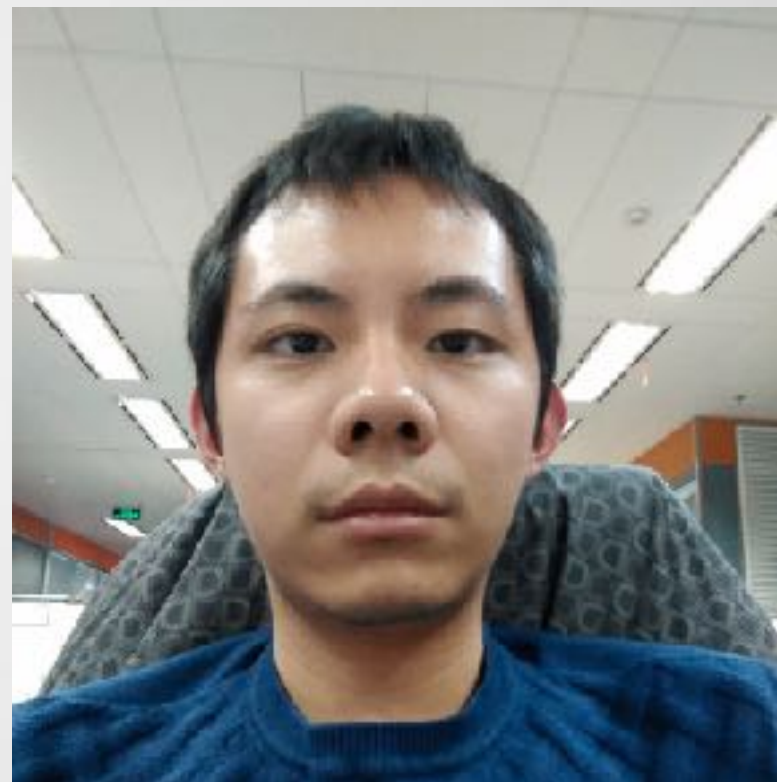
竹逊

2016/07/01

# 竹逊

## 阿里云高级开发工程师

2014年入职阿里至今一直专注移动测试服务，主要研究功能测试，远程调试和在线录制，致力于通过技术手段降低功能测试成本，提升功能测试效率。



# 目录

- 在线录制的想法是如何来的？
- 在线录制演示视频
- 在线录制的实现机制
- 在线录制脚本详解
- 在线录制展望

# 移动测试领域划分

兼容性测试

功能测试

安全测试

性能测试

H5测试

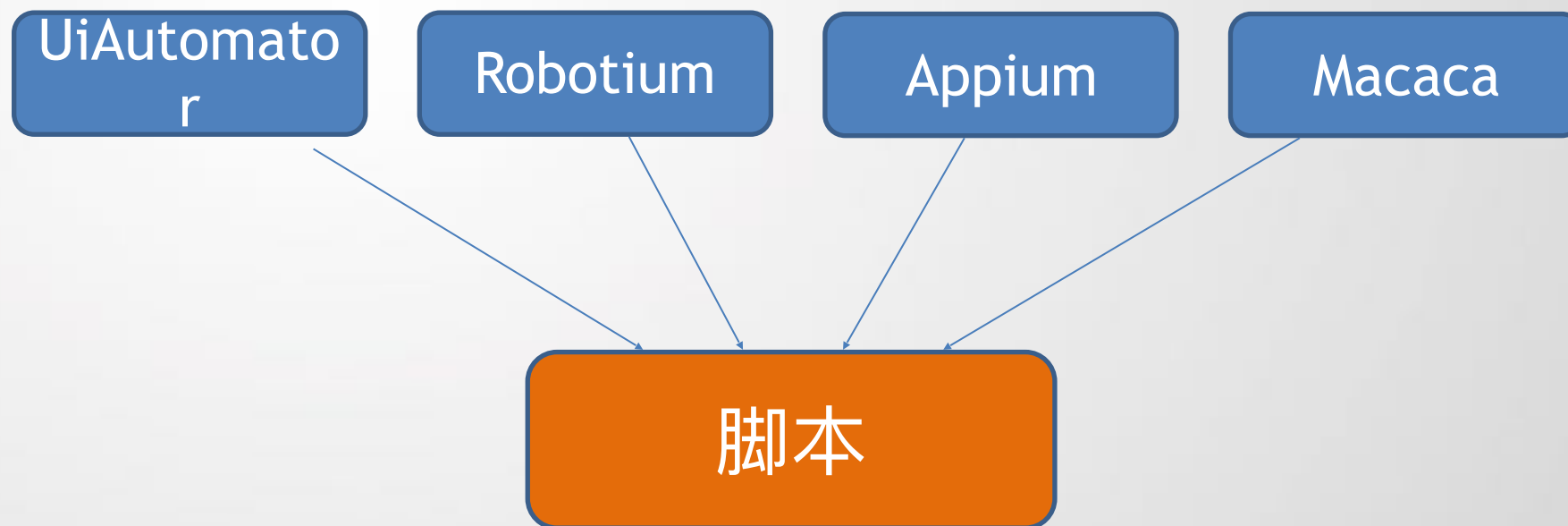
远程调试

# 手动功能测试的缺陷





# 自动化方案



# 脚本对测试人员的要求

要求高，  
会写代码

写脚本工  
作量大

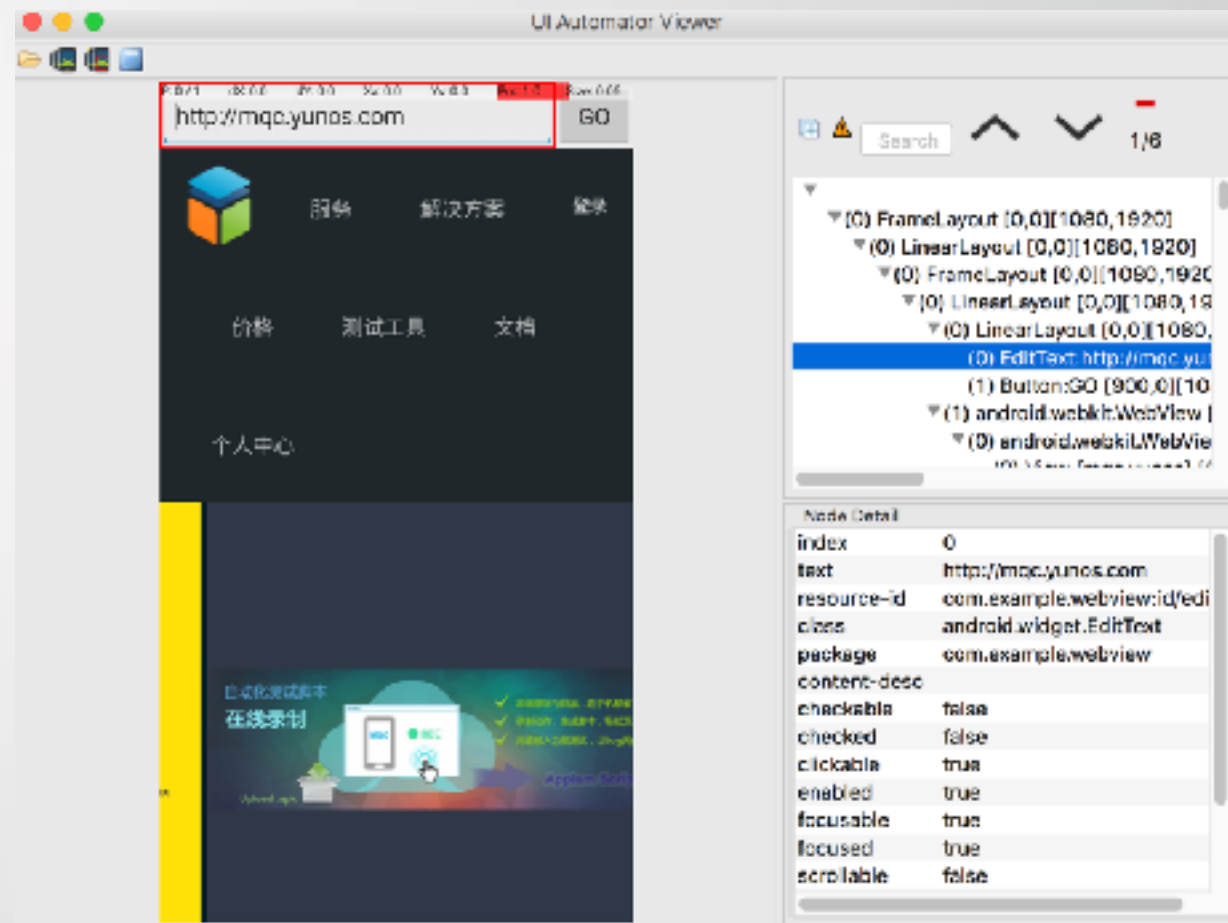
脚本本身  
兼容性

智能化 or 录制



# 写脚本的步骤

- 1、搭建环境、连接手机
- 2、uiautomatorviewer进行屏幕解析，获取屏幕控件信息
- 3、通过控件id或者text或者xpath或者其他手段，获取控件
- 4、对控件进行操作
- 5、sleep一段时间
- 6、回到步骤2



# 工具形式

## 触手可及，用完即走

- 手机客户端？
- PC客户端？
- 在线？





小米 HM NOTE 1LTE 4.4.2

停止服务

用例名: 测试webview



参数化

构建脚本

http://mqc.yunos.com

GO



清晰

流畅

按控件录制

按坐标录制



IOS 10 测试 深度性能测试 用例录制 持续集成

我们正在不懈努力，为您提供更专业的

为什么选择MQC



开始录制

载入用例

保存用例

1、点击控件: com.example.webview:id/edit



2、在控件 com.example.webview:id/edit 上输入 mqc.yun  
os.com



3、点击控件: com.example.webview:id/btn



4、等待 3 s



操作:

清空

输入

命令:

左滑

右滑

上滑

下滑

等待

坐标: (462,53)

ID: com.example.webview:id/edit

Text:

小米 HM NOTE 1LTE 4.4.2

停止服务

脚本名: record\_com.example.we...

返回录制

下载脚本

上传脚本

http://mqc.yunos.com

GO



服务

解决方案

登录

价格

测试工具

文档

个人中心

MQC手游行业解决方案上线

限量8000元测试礼包免费抢!

立即报名



☐ 清晰

☒ 流畅

☒ 按控件录制

☐ 按坐标录制



# -\*- coding: UTF-8 -\*-

```
from appium import webdriver
from time import sleep
from unittest import TestCase
```

```
import unittest
import datetime
import desired_capabilities
```

```
from appium.webdriver.common.touch_action import TouchAction
from selenium.webdriver.common.touch_actions import TouchActions
```

```
class MqcTest(TestCase):
```

```
    global natix, natoy
    global automationName
    global commandMap
```

```
    global caseName
```

```
    def setUp(self):
        desired_caps = desired_capabilities.get_desired_capabilities()
        uri = desired_capabilities.get_uri()
        retry = 0
        while retry < 3:
            try:
                self.driver = webdriver.Remote(uri, desired_caps)
                break
            except Exception, e:
                print "Appium connect failed, %s" % e
```

Client Log

Server Log

执行有问题? 打包下载日志, 交给MQC, QQ群: 492028798

正在执行...

980bb889

step : step 1 begin, screenshot \_1

info : Find element with xpath success

screenshot : 1

终止



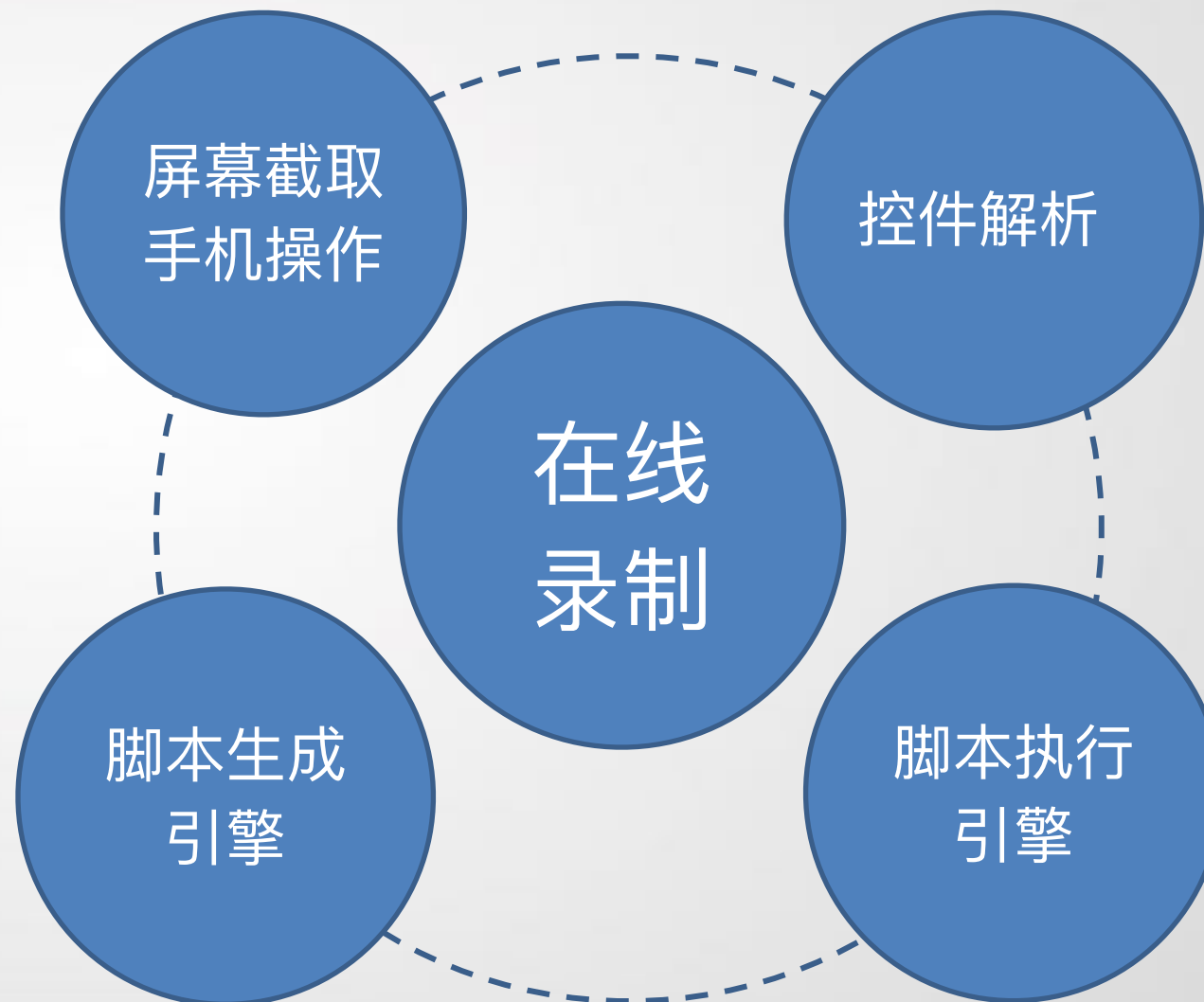
# 对比

- 1、搭建环境、连接手机
- 2、uiautomatorviewer进行屏幕解析，获取屏幕控件信息
- 3、通过控件id或者text或者xpath或者其他手段，获取控件
- 4、对控件进行操作
- 5、sleep一段时间
- 6、回到步骤2



- 1、浏览器打开网页
- 2、自动解析屏幕
- 3、通过xpath、id、text、坐标等组合信息定位控件
- 4、录制操作
- 5、循环检测控件出现
- 6、回到步骤2

# 实现





# 脚本

- 坐标操作考虑分辨率转换
- appium高低版本操作封装
- 每一步操作的重试机制

```
# -*- coding: UTF-8 -*-

from appium import webdriver
from time import sleep
from unittest import TestCase

import unittest
import datetime
import desired_capabilities

from appium.webdriver.common.touch_action import TouchAction
from selenium.webdriver.common.touch_actions import TouchActions

class MqcTest(TestCase):

    global ratioX, ratioY
    global automationName
    global commandMap

    global caseName

    def setUp(self):
        desired_caps = desired_capabilities.get_desired_capabilities()
        uri = desired_capabilities.get_uri()
        retry = 0
        while retry < 3:
            try :
                self.driver = webdriver.Remote(uri, desired_caps)
                break
            except Exception, e:
```



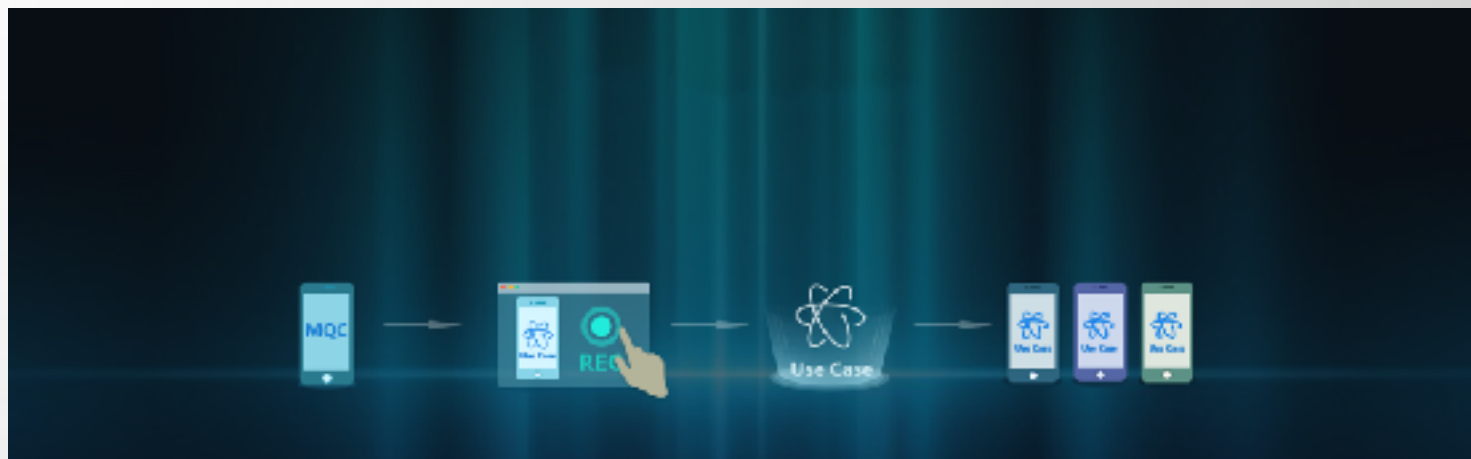
# 报告

- 整体执行情况
- 每一台手机的执行情况
- 每一步执行详情
- 全程视频，每一步截图
- crash抓取
- 性能数据曲线，汇总



# 展望

- 如何提高回放效率
- 游戏如何录制
- 如何支持特殊需求



谢谢

Q&A